

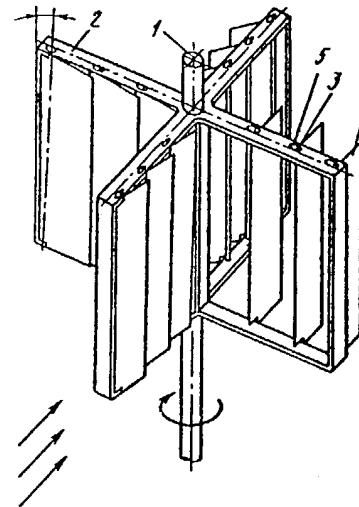
SU 001815414 A1
MAY 1993

★ KHAR/ Q55 94-309703/38 ★ SU 1815414-A1
Carousel-type windmill with vanes in form of frames with pivoted
plates - has plates set vertically, with pivots in frame member slots
KHARLAMOV V V 91.04.22 91SU-4929962
(93.05.15) F03D 3/06

The windmill consists of a vertical shaft (1) with radial vanes, each in the form of a frame (2) with parallel plates (4) pivoted about vertical axes (3) on the frames. The upper section of each frame has slots (5) in it, and the plate pivots are set in the slots so that the plates can lie at an acute angle to the frames, with their edges facing towards the shaft.

During operation the wind strikes the plates so that those on one side lie flat against the frame and are turned by the wind, while those on the other side pivot and lie parallel to the wind flow.

ADVANTAGE - More effective operation. Bul. 18/15.5.93 (2pp
Dwg.No.1/1)
N94-243477



© 1994 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

Derwent House, 14 Great Queen Street, London WC2B 5DF England, UK
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Blvd., Suite 401, McLean VA 22101, USA
Unauthorised copying of this abstract not permitted



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1815414 A1

(51)5 F 03 D 3/06

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

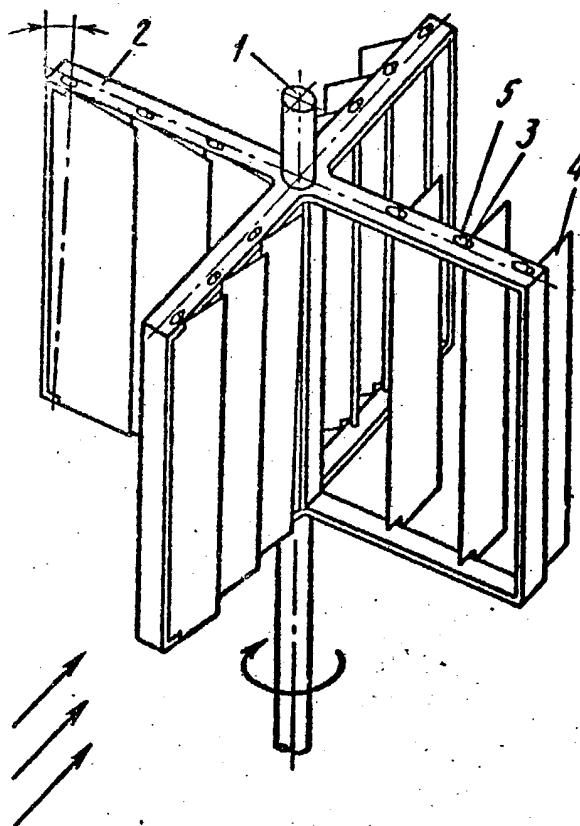
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4929962/06
(22) 22.04.91
(46) 15.05.93. Бюл. № 18
(72) В.В.Харламов, В.А.Никитин, М.А.Чижов
и А.Г.Лозовик
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1537885, кл. F 03 D 3/00, 1990.
Заявка Великобритании № 1508796,
кл. F 03 D 3/06, 1978.
(54) КАРУСЕЛЬНЫЙ ВЕТРОДВИГАТЕЛЬ

2

(57) Использование: в ветроэнергетике, в частности, в ветродвигателях карусельного типа с ветроприемными поворотными пластинами. Сущность: в карусельном ветродвигателе каждая пластина 4 закреплена на вертикальной оси 3, имеющей возможность свободного перемещения в пазу 5 верхней части рамы 2 на острый угол от вертикали в плоскости рамы 2 в сторону вала 1. 1 ил.



1815414 A1 (6)

Изобретение относится к ветроэнергетике и касается ветродвигателей карусельного типа с ветроприемными поворотными пластинами.

Цель изобретения - повышение эффективности.

На чертеже представлен предлагаемый ветродвигатель.

Карусельный ветродвигатель содержит вертикальный вал 1 и радиальные лопасти, выполненные в виде прикрепленных к валу рам 2 и установленных в ней с возможностью поворота относительно вертикальных осей 3 параллельных пластин 4. В верхней части каждой рамы 2 выполнены пазы 5, вертикальные оси 3 размещены в последних с возможностью установки под острым углом к торцу рамы 2 в направлении вала 1.

Карусельный ветродвигатель работает следующим образом.

В исходном состоянии при отсутствии ветра под действием сил тяжести пластин 4 оси 3 смещаются в пазах 5 на острый угол от вертикали и одновременно поворачиваются в сторону вала. Таким образом все пластины оказываются в рабочем положении. Под действием скоростного напора ветра на одной стороне ветродвигателя пластины 4 прижаты к раме 2, перемещая ее и вращая вал 1. На противоположной стороне

при движении рамы 2 с пластинами 4 на встречу ветру пластины 4 под действием скоростного напора занимают флюгерное нерабочее положение. При подходе к рабочему участку, определяемому углом поворота лопасти 0-135° от направления ветра в сторону вращения, пластины за счет этого же напора оказываются в рабочем положении.

10 Наличие в верхней части рамы 2 пазов 5 позволяет каждой оси 3 перемещаться в нем под действием силы тяжести пластин 4, отклоняясь от вертикали на острый угол в плоскости рамы в сторону вала и обеспечивая рабочее положение всех пластин при отсутствии ветра.

Формула изобретения

Карусельный ветродвигатель, содержащий вертикальный вал и радиальные лопасти, выполненные в виде прикрепленных к валу рам и установленных в них с возможностью поворота относительно вертикальных осей параллельных пластин, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности, в верхней части каждой рамы выполнены пазы, а вертикальные оси размещены в последних с возможностью установки под острым углом к торцу рамы в направлении вала.

Редактор

Составитель В.Харlamov

Техред М.Моргентал

Корректор Н.Ревская

Заказ 1625

Тираж

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101